

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 823 939

②1 N° d'enregistrement national :

01 05377

⑤1 Int Cl⁷ : H 04 M 3/533, H 04 M 3/54, H 04 Q 7/22

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.04.01.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 25.10.02 Bulletin 02/43.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : BOUYGUES TELECOM Société ano-
nyme — FR.

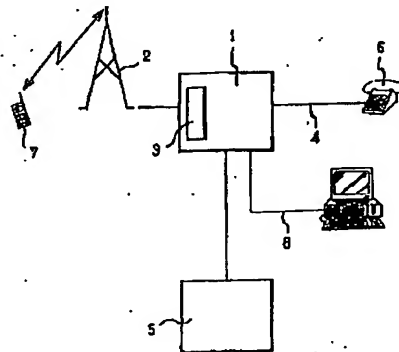
⑦2 Inventeur(s) : MARINIER RODOLPHE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : REGIMBEAU.

⑤4 PROCÉDE DE TRANSFERT DES APPELS ET DES MESSAGES A DESTINATION D'UN TELEPHONE MOBILE
PERDU OU VOLE.

⑤7 L'invention concerne un procédé de transfert des ap-
pels et des messages destinés à un téléphone mobile perdu
ou volé selon lequel:
- on enregistre une déclaration de perte ou de vol du té-
léphone mobile,
- on transfère systématiquement les appels et/ou les
messages à destination dudit téléphone mobile vers un nu-
méro de téléphone de substitution (6; 7).



FR 2 823 939 - A1



**PROCEDE DE TRANSFERT DES APPELS ET DES MESSAGES A
DESTINATION D'UN TELEPHONE MOBILE PERDU OU VOLE**

La présente invention concerne les services offerts par un
5 opérateur de téléphonie mobile à un utilisateur en cas de perte ou de vol de son téléphone.

En cas de perte ou de vol de leur téléphone ou de leur carte SIM, les utilisateurs d'un téléphone mobile peuvent généralement faire une déclaration à leur opérateur. Suite à cette déclaration, l'opérateur peut
10 suspendre l'utilisation du forfait en restreignant les appels en provenance du téléphone mobile supposé perdu ou volé.

A cette fin, les opérateurs de téléphonie mobile mettent à disposition de leurs clients des numéros spéciaux permettant l'accès à des services clientèle. Après s'être identifié par son numéro de téléphone et son
15 code secret, l'utilisateur est mis en relation avec un conseiller clientèle à qui il peut déclarer la perte ou le vol de son téléphone et demander une suspension immédiate

La suspension du forfait consiste à désactiver le numéro de téléphone concerné dans un registre d'identification HLR (Home Logical
20 Register). L'inconvénient de ce service est que les messages enregistrés dans la boîte vocale de l'utilisateur sont définitivement perdus. En outre, l'utilisateur ne pourra avoir accès aux messages qui lui seront adressés en attendant le remplacement de son téléphone.

Pour pallier cet inconvénient, l'invention propose un procédé de
25 transfert des appels et des messages destinés à un téléphone mobile perdu ou volé selon lequel:

- on enregistre une déclaration de perte ou de vol du téléphone mobile,
- on transfère systématiquement les appels et/ou les messages à destination dudit téléphone mobile vers un numéro de téléphone de
30 substitution.

Ce procédé permet au client de continuer à recevoir les appels qui lui sont destinés sur le numéro de téléphone fixe ou mobile de son choix.

- 5 Ce procédé lui permet en outre d'appeler sa boîte vocale à partir du téléphone choisi par exemple en composant un numéro de téléphone spécial fourni par l'opérateur ou encore en appelant le numéro du téléphone perdu ou volé et en appuyant sur une ou des touche(s) particulière(s) de son clavier.

- 10 Dans une mise en œuvre du procédé de l'invention, on enregistre la déclaration de perte ou de vol du téléphone mobile et le numéro de téléphone de substitution dans une base de données d'une centrale de gestion des communications du réseau.

L'utilisateur du téléphone perdu ou volé peut avantageusement disposer d'un code provisoire lui donnant accès à sa boîte vocale.

- 15 Il peut également être prévu que sur demande de l'utilisateur, on modifie le numéro de substitution ou on annule la demande de transfert dans la base de données de la centrale de gestion des communications par l'intermédiaire d'un centre d'assistance ou d'une interface de reconnaissance et de synthèse vocale ou encore via un réseau de communication d'informations de type Internet.

- 20 Cette caractéristique permet avantageusement à l'utilisateur d'annuler à tout moment sa demande de restriction d'appels sortant et supprimer le transfert de ses appels et messages vers le numéro de téléphone de substitution, dans le cas où par exemple, il aurait retrouvé son
- 25 téléphone mobile.

- L'utilisateur doit fournir à la centrale de gestion des informations concernant la perte ou le vol de son téléphone mobile et le numéro de téléphone de substitution vers lequel il souhaite transférer ses appels et ses messages à la base de données. Il peut réaliser cette opération par
- 30 l'intermédiaire d'un centre d'assistance ou par l'intermédiaire d'une interface de reconnaissance et de synthèse vocale ou via un réseau de communication d'informations de type Internet ou encore au moyen de son

téléphone en saisissant les informations sur le clavier du téléphone qu'il utilise.

L'invention propose aussi un réseau de télécommunication cellulaire comportant une centrale de gestion des communications, caractérisé en ce que ladite centrale de gestion des communications est apte à transférer les appels et les messages à destination du téléphone mobile perdu ou volé vers un numéro de substitution.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront encore de la description qui suit, laquelle est purement illustrative et non limitative et doit être lue en regard de la figure annexée représentant un schéma d'un dispositif permettant la mise en œuvre du procédé de suivi d'appel.

Sur cette figure, une centrale de gestion 1 d'un opérateur téléphonique est reliée au réseau de téléphonie cellulaire 2 et à un réseau de communication filaire 4. Cette centrale 1 permet de gérer la mise en connexion des usagers du réseau de téléphonie cellulaire 2 et de comptabiliser les différentes opérations téléphoniques qu'ils réalisent ainsi que les temps de communication. Elle comprend donc des bases de données contenant des informations concernant les abonnements des usagers. Cette centrale de gestion 1 comprend en outre une interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3.

La centrale de gestion 1 est par ailleurs reliée à un centre d'assistance 5. Ce centre d'assistance 5 regroupe des conseillers clientèle ayant accès aux données stockées dans la centrale de gestion 3.

Lorsqu'un usager du réseau 2 appelle un numéro spécial d'assistance, il est mis en relation par la centrale 1 avec l'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3. Cette interface 3 synthétise un message lui proposant plusieurs options d'assistance, chacune associée à un mot clé. L'utilisateur choisit l'une des options en formulant le mot clé qui correspond au service auquel il souhaite avoir accès. Ce mot clé est apte à être reconnu par l'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3. En fonction de ce mot clé, l'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3 transmet une commande à la centrale de gestion 1.

Si l'utilisateur du réseau 2 a perdu ou s'est fait voler son téléphone mobile, il appelle le numéro d'assistance, et il est mis en relation par la centrale 1 avec l'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3. L'interface 3 synthétise un message contenant plusieurs options de service et qui lui indique de formuler un mot clé correspondant à sa requête du type: "si vous avez perdu ou si vous vous êtes fait voler votre téléphone mobile et que vous souhaitez être mis en relation avec un conseiller clientèle, dites "service pertes et vols" ". Après s'être identifié par son numéro de téléphone et son code secret, l'utilisateur est mis en relation avec un conseiller clientèle du centre d'assistance 5. Le conseiller clientèle enregistre la déclaration de l'utilisateur et lui propose de suspendre l'utilisation de son forfait en restreignant les appels en provenance de son téléphone mobile supposé perdu ou volé. Il lui propose aussi de transférer tous ses appels et ses messages vers un numéro de substitution de son choix. L'utilisateur peut choisir un téléphone fixe ou un autre numéro de téléphone mobile.

Si par exemple, l'utilisateur choisit de transférer ses appels et ses messages vers un téléphone fixe 6 ou vers un téléphone mobile 7, le conseiller clientèle enregistre sur une base de données de la centrale de gestion 1 le numéro du téléphone 6 ou du téléphone 7 vers lequel s'opérera le transfert d'appels.

Par la suite, lorsque la centrale de gestion 1 reçoit un appel destiné à l'utilisateur du téléphone mobile perdu, elle aiguille automatiquement cet appel vers le numéro de téléphone de substitution. La centrale 1 peut en outre indiquer à l'appelant que son appel a été transféré vers un numéro de téléphone de substitution.

De plus, l'utilisateur pourra appeler sa boîte vocale à partir du téléphone mobile 7 grâce à un numéro que lui aura fourni le conseiller clientèle ou encore en appelant le numéro du téléphone perdu ou volé et en appuyant sur une ou des touche(s) particulière(s) de son clavier.

Dans une variante de mise en oeuvre du procédé de l'invention, l'enregistrement d'une déclaration de perte ou de vol avec transfert des

messages vers un numéro de substitution peut se faire automatiquement sans passer par un conseiller clientèle. Dans ce cas, l'utilisateur qui a perdu ou s'est fait voler son téléphone appelle le numéro d'assistance et il est mis en relation par la centrale 1 avec l'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3. L'interface 3 guide l'utilisateur en délivrant des messages proposant différents services disponibles. L'utilisateur accède au service qui l'intéresse en formulant sa demande en langage naturel ou par mots clé. L'interface de reconnaissance vocale 3 permet de reconnaître et d'interpréter les propos de l'utilisateur puis d'orienter la demande vers le service concerné. S'il choisit de s'adresser au "service pertes et vols", l'interface 3 synthétise un message lui proposant plusieurs options. Il pourra par exemple choisir une option permettant de restreindre les appels en provenance du téléphone mobile supposé perdu ou volé et de transférer ses messages et ses appels vers un numéro de téléphone de substitution. Il pourra aussi choisir de restreindre simplement les appels en provenance de son téléphone sans transférer ses appels et ses messages.

S'il choisit de transférer ses appels et ses messages vers un numéro de substitution, alors l'interface 3 synthétise un message lui indiquant de composer le numéro de substitution vers lequel il souhaite effectuer le transfert. Le numéro de substitution choisi peut être par exemple le numéro d'un téléphone fixe 6 ou le numéro d'un téléphone mobile 7. L'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3 identifie le numéro composé et le transmet à la centrale 1 qui l'associe automatiquement dans sa base de données avec le numéro du téléphone perdu ou volé.

Ainsi, lorsque la centrale de gestion 1 reçoit un appel destiné à l'utilisateur du téléphone mobile perdu, elle aiguille automatiquement cet appel vers le numéro de téléphone de substitution du téléphone fixe 6 ou du téléphone mobile 7. La centrale 1 peut en outre indiquer à l'appelant que son appel a été transféré vers un numéro de téléphone de substitution.

Enfin, l'utilisateur pourra appeler sa boîte vocale à partir du téléphone mobile 7 grâce à un numéro que lui aura fourni l'interface de reconnaissance et de synthèse vocale 3.

Dans une autre mise en œuvre du procédé de l'invention, l'utilisateur peut déclarer la perte ou le vol de son téléphone par le biais d'un autre réseau de communication d'informations 8 que le réseau téléphonique. Par exemple, l'opérateur du réseau 2 peut proposer un site Internet sur lequel l'utilisateur peut accéder à différents services et en particulier effectuer sa déclaration de perte ou de vol en indiquant un numéro de substitution vers lequel il souhaite transférer ses appels et ses messages. Il peut aussi demander le remplacement de son téléphone. Il valide sa demande en saisissant le numéro du téléphone qu'il a perdu ou s'est fait voler et son code secret associé. Les informations qu'il a saisies sont transmises via le réseau Internet à la centrale de gestion 1 qui les intègre à ses bases de données.

Il peut également être prévu que l'utilisateur puisse avoir accès aux données de transfert en appelant un conseiller clientèle du centre d'assistance 5, en se connectant à l'interface 3 ou en consultant le site Internet de l'opérateur. Il peut ainsi modifier les données enregistrées dans les bases de données de la centrale 1. Par exemple, s'il retrouve son téléphone mobile, il peut annuler sa demande de restriction d'appels sortant et supprimer le transfert de ses appels et messages vers le numéro de téléphone de substitution.

Dans une autre mise en œuvre du procédé de l'invention, la plate-forme de reconnaissance et de synthèse vocale 3 de la figure 1 peut être remplacée par une plate-forme de synthèse vocale et de reconnaissance DTMF (Dual Tone Multifrequency). Dans ce cas, l'utilisateur peut communiquer entièrement avec la centrale 3 en saisissant les informations nécessaires sur son clavier, les fréquences de chaque touche étant identifiées par la plate-forme.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de transfert des appels et des messages destinés à un téléphone mobile perdu ou volé selon lequel:

- 5 - on enregistre une déclaration de perte ou de vol du téléphone mobile,
- on transfère automatiquement les appels et/ou les messages à destination dudit téléphone mobile vers un numéro de téléphone de substitution (6; 7), la déclaration de perte ou de vol et le numéro de téléphone de substitution étant enregistrés dans une base de données (3) d'une centrale de gestion
10 (1) des communications du réseau (2).

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'utilisateur du téléphone perdu ou volé dispose d'un code provisoire lui donnant accès à sa boîte vocale.

3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que
15 l'utilisateur du téléphone perdu ou volé accède à sa boîte vocale en appelant le numéro du téléphone perdu ou volé et en appuyant sur une ou des touche(s) particulière(s) de son clavier.

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que sur demande de l'utilisateur, on modifie le numéro de substitution dans
20 les bases de données de la centrale de gestion des communications (1) par l'intermédiaire d'un centre d'assistance (5) ou d'une interface de reconnaissance et de synthèse vocale (3) ou via un réseau de communication d'informations de type Internet (8) ou par l'intermédiaire d'une plate-forme de synthèse vocale et de reconnaissance de fréquences
25 vocales DTMF.

5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que sur demande de l'utilisateur, on annule sa demande de transfert de ses appels et messages vers le numéro de téléphone de substitution dans la base de données de la centrale de gestion des communications par
30 l'intermédiaire d'un centre d'assistance (5) ou d'une interface de reconnaissance et de synthèse vocale (3) ou via un réseau de communication d'informations de type Internet (8) ou par l'intermédiaire

d'une plate-forme de synthèse vocale et de reconnaissance de fréquences vocales.

5 6. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'on fournit les informations concernant la perte ou le vol du téléphone mobile et le numéro de téléphone de substitution à la base de données (3) par l'intermédiaire d'un centre d'assistance (5).

10 7. Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'on fournit les informations concernant la perte ou le vol du téléphone mobile et le numéro de téléphone de substitution à la base de données (3) par l'intermédiaire d'une interface de reconnaissance et de synthèse vocale (3).

15 8. Procédé selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fournit les informations concernant la perte ou le vol du téléphone mobile et le numéro de téléphone de substitution à la base de données (3) via un réseau de communication d'informations de type Internet (8).

20 9. Procédé selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on fournit les informations concernant la perte ou le vol du téléphone mobile et le numéro de téléphone de substitution à la base de données (3) en saisissant des informations sur un clavier de téléphone et les fréquences générées sont identifiées par une plate-forme de reconnaissance de fréquences vocales.

25 10. Réseau de télécommunication cellulaire comportant une centrale de gestion des communications (1), caractérisé en ce que ladite centrale de gestion des communications (1) comporte une base de données apte à enregistrer une déclaration de perte ou de vol de téléphone mobile et/ou un numéro de téléphone de substitution vers lequel les appels et/ou les messages à destination dudit téléphone mobile sont transférés.

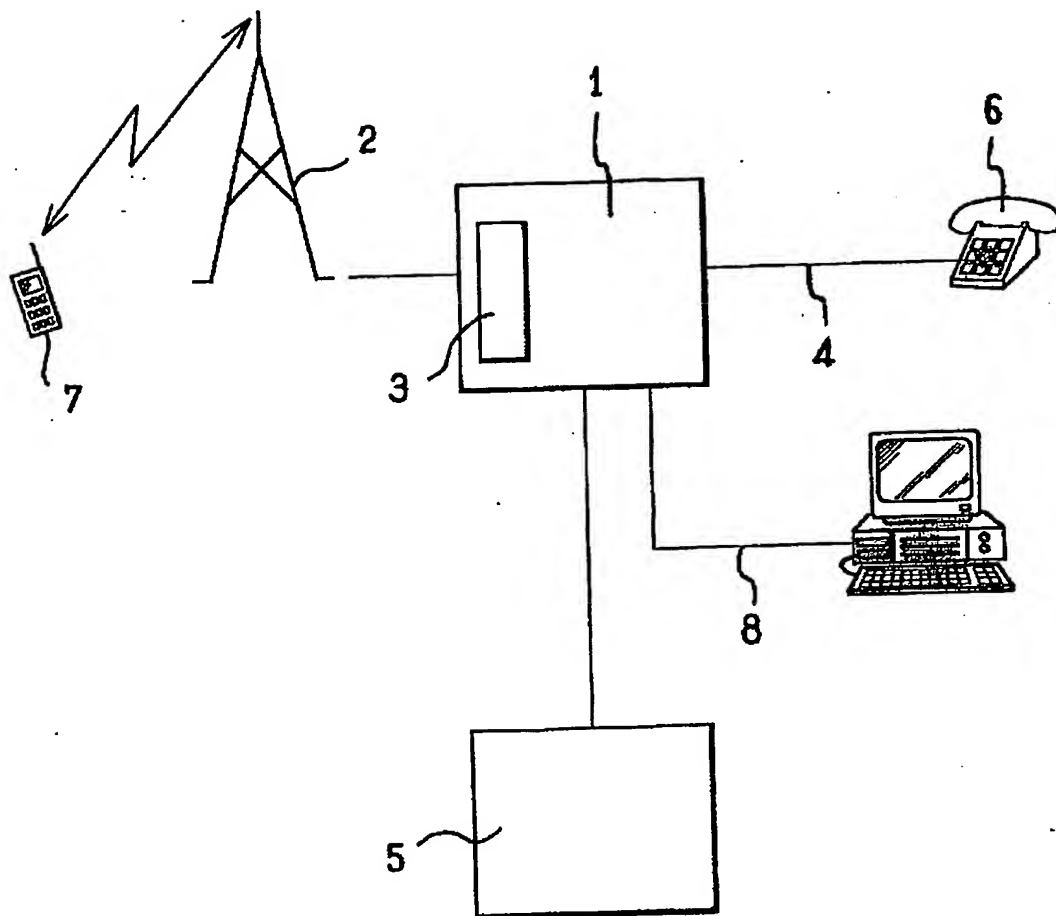


FIG. 1



2823939

N° d'enregistrement
national

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 603747
FR 0105377

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 5 930 700 A (SOPER E SCOTT ET AL) 27 juillet 1999 (1999-07-27) * colonne 1, ligne 29 - ligne 33 * * colonne 13, ligne 1 - ligne 22 * * colonne 3, ligne 30 - ligne 63 *	1,10	H04M3/533 H04M3/54 H04Q7/22
X	US 5 742 905 A (BROCKMAN JAMES JOSEPH ET AL) 21 avril 1998 (1998-04-21) * page 3, colonne 45 - colonne 57 * * revendication 9 * * abrégé *	1,4,5,10	
A	US 5 329 578 A (BRENNAN PAUL M ET AL) 12 juillet 1994 (1994-07-12) * abrégé * * colonne 1, ligne 40 - colonne 3, ligne 2 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (INCL.7)
			H04Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
18 décembre 2001		Dionisi, M	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p>			
<p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

EPO FORM 1503 (12/99) (P4/C14)

2823939

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0105377 FA 603747**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 18-12-2001.
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5930700 A	27-07-1999	WO 9720423 A1	05-06-1997
US 5742905 A	21-04-1998	CA 2199802 A1	28-03-1996
		EP 0782805 A1	09-07-1997
		JP 9511884 T	25-11-1997
		WO 9609714 A1	28-03-1996
		US 5742668 A	21-04-1998
US 5329578 A	12-07-1994	CA 2095568 A1	27-11-1993

EPO FORM P446

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82